



Жакупова С.К.,
Министр труда
и социальной защиты
населения
Республики Казахстан

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

Формирование социально ориентированного государства стало одним из основных приоритетов современной государственной социально-экономической политики. Глава Государства на расширенном заседании Правительства, состоявшемся 7 февраля 2024 года, обратил особое внимание на состояние социальной сферы, на необходимость «повысить эффективность и адресность социальной помощи, что поможет высвободить ресурсы для целевой поддержки нуждающихся граждан». Серьёзным реформам подвергается система социальной помощи и поддержки населения нашей страны. Современные вызовы обуславливают проведение институциональной трансформации в социальной сфере.

Одним из факторов гармонизации социально-трудовых отношений становится искусственный интеллект (ИИ), позволяющий обеспечить прозрачность и доступность социальных услуг гражданам, особенно для социально уязвимых слоёв населения. Под эгидой Министерства поступательно создаётся цифровая информационная экосистема социально-трудовых отношений, интегрирующая большой массив данных.

«Крайне важно продолжить цифровизацию экономики и обеспечить широкое применение технологий искусственного интеллекта»

К.-Ж. Токаев,
Президент Республики Казахстан
Расширенное заседание Правительства
7 февраля 2024 г.

По поручению Главы государства «у каждого министерства должна быть **карта цифровой трансформации** отрасли, обеспечивающая комплексное видение того, какие технологии будут массово внедряться в курируемых сферах в следующие пять лет. Необходимо создать **базовую институциональную среду для развития искусственного интеллекта**, которая может стать движущей силой экономического прогресса и внедрения инноваций».

Современные вызовы определяют основные тренды глобального развития и тестируют на готовность национальных экономических систем к широкому внедрению ИИ. Экспертное сообщество сформировало позитивный прогноз по воздействию технологического прогресса на мировую экономику. По данным Price Waterhouse Coopers (PWC) более 80% предприятий будут применять инструменты ИИ, к 2030 году это приведёт в мировом масштабе к увеличению ВВП на 14%. McKinsey Global Institute даёт собственную оценку – к 2023 году 50% крупных компаний внедрят полный спектр технологий ИИ. В целом, 60% рабочих мест, по мнению специалистов МВФ, будет основаны на применении ИИ. Оценка потенциала роста ИИ на основе проводимых исследований позволяют прогнозировать среднегодовой темп роста рынка ИИ в размере 37%.

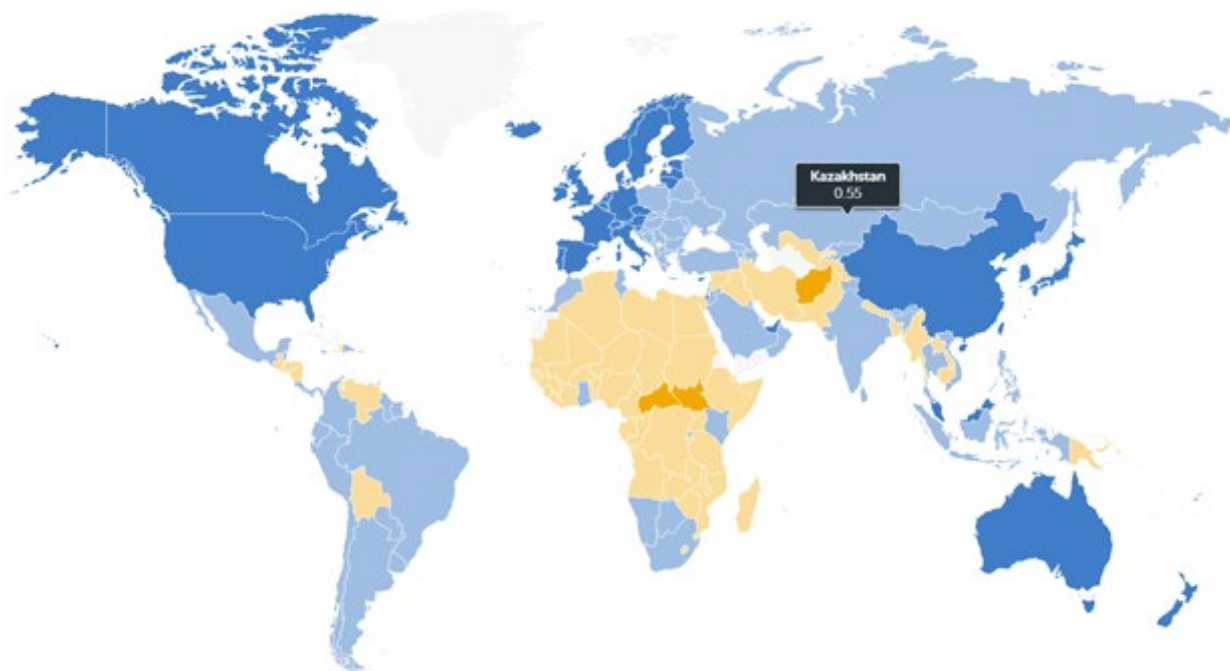


Рисунок – Глобальный индекс готовности к внедрению ИИ.
(по данным Международного валютного фонда (IMF), апрель 2024 г.)

Казахстан находится в тренде основных цифровых трансформационных процессов. В сферу социально-трудовых отношений активно применяются технологии ИИ. Разработанная Цифровая карта семьи (ЦКС), которая охватывает свыше 6 млн. семей, более 20 млн. человек, отражает реальную картину социального благополучия населения и позволяет разработать перспективные меры по улучшению качества жизни населения.

Цифровая карта семьи

Уровень благополучия	Число семей	Численность населения
A (благоприятный)	247 343	1 093 205
B (удовлетворительный)	2 549 238	9 005 099
C (неблагоприятный)	1 897 129	6 092 034
D (кризисный)	1 304 233	3 205 219
E (экстренный)	288 689	714 637
	6 286 632	20 110 454

Систематизация и доступность информации по условиям труда обеспечена созданием Цифровой карты предприятий (ЦКП), основанной на интеграции производственных и социальных рисков предприятий в отраслевом и региональном разрезе. В системе мониторингом охвачено около 300 тыс. предприятий, из которых – 12 тыс. МСБ, по более, чем 60 финансово-экономическим данным, показателям безопасности и другим характеристикам трудовых отношений.

В ЦКП интегрированы сведения по условиям трудовых договоров, социальным взносам и выплатам. Это даёт полную картину социально-экономического состояния членов трудового коллектива. Иными словами, интегрирование данных ЦКП и ЦКС в рамках единой экосистемы социально-трудовых отношений формирует цифровую платформу мониторинга рабочих мест и даёт более полное представление об уровне социальной защищённости граждан и их семей.

В онлайн формате размещена общая информация о предприятии, содержащая основные производственные характеристики, включая сведения об оценке и уровне современного и потенциального риска, которому подвержены работники на рабочих местах. Посредством цифровизации достигнута

прозрачность состояния трудовой сферы, в результате в период внедрения ЦКП на 15% уменьшилось количество предприятий с высоким уровнем производственного риска.

Аккумулируя большой массив данных, ЦКП позволяет в оперативном режиме осуществлять мониторинг условий труда работающих и уровень их социальной защищённости. На данный момент в цифровом формате отображаются данные по количеству работников, занятых во вредных условиях труда – 7 % из 1,6 млн. обследованных предприятий), а также стоящих на диспансерном учёте - 8,1 тыс. человек, количество пострадавших в результате несчастных случаев на производстве – 1, 8 тыс. человек. В общей сложности инспекторами по труду было проведено 9, 7 тыс.

Цифровая экосистема охраны труда и безопасности (ЦКП)



7% работников заняты во вредных условиях
(из 6,9 млн наемных работников)



172 тыс предприятий заключили договор ОСНС *(охват 84% активных юр.лиц)*



3,7 млн работников застрахованы от НС на производстве
(охват 64% наемных работников)



9,7 тыс проверок проведено инспекторами труда

Цифровая платформа обеспечивает координацию ЦКП и ЦКС, что создаёт более достоверное представление о социально-экономическом благополучии населения. Тем самым формируются объективные условия для принятия оперативных решений по корректировке и/или устранению социально-го дисбаланса. Создаваемая цифровая комплексная система предприятий позволит реализовывать в полной мере социальные гарантии, заложенные в Трудовом и Социальном кодексах. Систематизация всего спектра социально-трудовых взаимоотношений создаёт действенный социальный диалог между работником, работодателем и государством, как основным гарантом защиты интересов граждан

Установление социального диалога базируется на получении доступа к корректной и достоверной статистической информации всем заинтересованным пользователям цифровых данных о реальной ситуации на производстве, действующим условиям трудам, а также к сообщениям о происшествиях, авариях с несчастными случаями и производственными травмами. Все эти инновации необходимы для принятия соответствующих управленческих решений, направленных на защиту интересов работающих, защиту их жизни и здоровья. Гармонизация и унификация баз данных способствует синхронизации государственной, отраслевой и ведомственной статистической информации, что создаст условия для осуществления действенного контроля и надзора за состоянием условий труда и радикального улучшения качества жизни работающего населения.

Высокий уровень информатизации создаст условия для оперативной обработки информации и обеспечит необходимую транспарентность социально-трудовых отношений. Применение искусственного интеллекта в социально-трудовой сфере даёт возможность синхронизировать условия трудовой деятельности работающих по персональным трудовым договорам и коллективному договору на предприятиях. Информационная прозрачность трудовых отношений становится определяющим фактором для формирования и заключения отраслевого соглашения, отражающего базовые принципы и условия социальной защищённости работников ведомственных предприятий. Таким образом индивидуальные, коллективные и отраслевые условия трудовой деятельности работающего населения интегрируются и ложатся в основу Генерального соглашения между государством, стоящем на защите интересов граждан страны, профессиональными союзами и ассоциациями работодателей¹.

Актуальность информации имеет важное значение для принятия своевременных управленческих, более взвешенных решений, удовлетворяющих интересам всех участников социально-производственных процессов. Внедрение инструментов искусственного интеллекта в систему обеспечения безопасности труда способствует росту экономической эффективности производства.

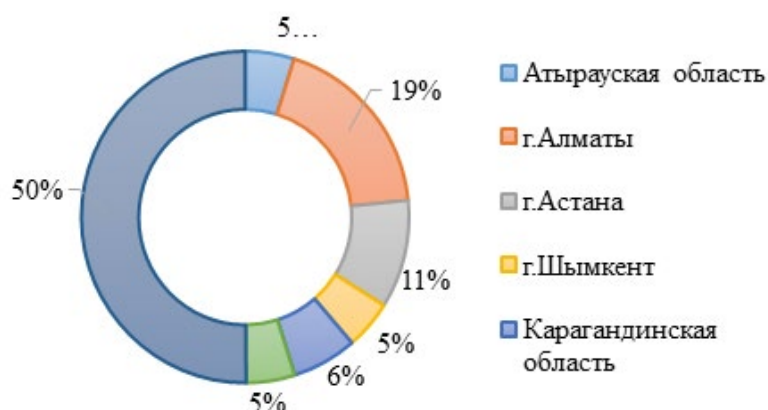
Разработанное мобильное приложение, функционирующее в дистанционном формате и информирующее картину текущего состояния условий труда, синхронизировано с цифровыми данными предприятия. Это позволяет в оперативном режиме получать актуальную и достоверную информацию с рабочих мест. Цифровая платформа даёт возможность проводить мониторинг уровня безопасности на рабочих местах, выявлять наличие и уровень вредных и опасных факторов производственной среды, наступление чрезвычайных происшествий и их последствий, несчастных случаев, травм, отравлений и получать другие данные. Мобильные личные кабинеты стейкхолдеров, работодателей и представи-

¹ Генеральное соглашение

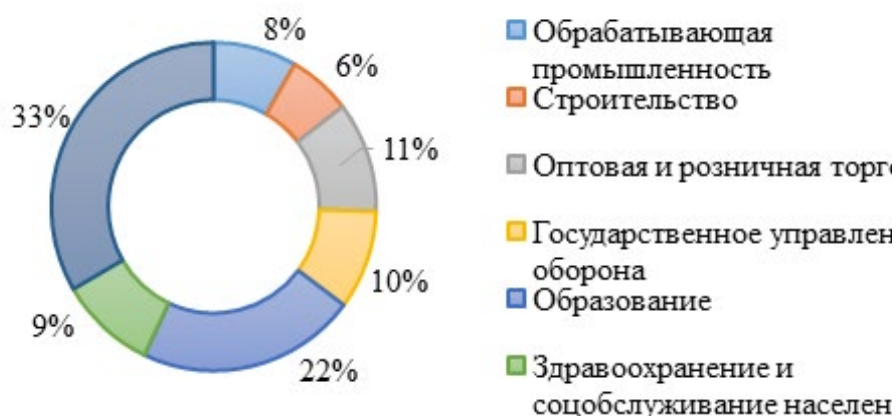
телей профсоюзных органов, создаваемые в системе, обеспечивая мониторинг состояния производственной безопасности, предоставят оперативные данные как по каждому рабочему месту, так и в целом по предприятию.

Оцифрованная информация о состоянии производственной среды интегрируется и закладывает основу для функционирования социального барометра региона, способного своевременно сигнализировать о существующих или вероятных негативных явлениях на предприятиях. Искусственный интеллект анализирует актуальные данные по всем предприятиям, инкорпорированным в систему, синтезирует полученную информацию и интегрирует в общую картину трудовых рисков на региональном, отраслевом и макроуровнях. Системой охвачено 3 741 крупное предприятие (33%), 8 599 средних предприятий (67%).

Распределение количества предприятий, охваченных мониторингом по регионам



Распределение количества предприятий, охваченных мониторингом по отраслям



Преимущества внедрения искусственного интеллекта для управления профессиональными рисками связаны с использованием его аналитических инструментов, возможностью выработки оптимальных вариантов решений, прогнозирования сценариев развития. Результаты обработки данных будут доступны специализированным организациям, менеджменту и работникам предприятий.

Во всём мире стоит вопрос о довольно высокой травматичности в отраслях, связанных с технологиями термической обработки. Риск воздействия высоких температур и возгорание не рассматривается изолированно и так же включён в общую карту рисков промышленных предприятий, оценки его рискового профиля. Система цифрового контроля и мониторинга производственных рисков, интегрированная с данными Министерства по чрезвычайным ситуациям, обеспечит подключение к цифровым данным по охране и безопасности труда пожарных инспекторов.

Прозрачность профилирования рисков предприятий, обработка и анализ полученных данных на основе искусственного интеллекта станут источником для выработки и принятия эффективных решений по модернизации производства в целях снижения рисков несчастных случаев, обеспечению максимальной социальной защищённости работающих, исключению в связи с этим перерывов на производстве, приведет к росту производительности труда и, в конечном итоге увеличению доходности производства,



Цифровизация оценки профессиональных рисков, интеграция с другими базами данных по предприятию способствует максимизации охвата контроля и мониторинга деятельности субъектов бизнеса, достижению эффективности в сфере охраны труда. Поступающие данные интегрируются и централизуются на соответствующих информационных ресурсах. Объективная ситуация на производственных объектах станет максимально прозрачной. Интегрированная информация по всем направлениям и видам социальной защиты населения обрабатывается и в аналитической форме онлайн отражается в единой информационной системе Министерства.

Транспарентность формируемой комплексной цифровой экосистемы социально-трудовых отношений предполагает вовлечённость работников как основных стейкхолдеров информации. Результаты мониторинга и оценки опасных и вредных факторов производственной среды на каждом рабочем месте станут доступными в том числе и самим работающим. Контроль ситуации на рабочих местах обеспечит снижение уровня травматизма, профессиональной заболеваемости и, в конечном итоге, будет способствовать улучшению качества жизни работающего населения.

Информатизация трудовых контрактных отношений является компонентом комплекса задач и направлений применения искусственного интеллекта в социально-трудовой сфере. ИИ создаёт объективную базу для декларирования трудовых отношений, включая взаимодействия работника, работодателя и представителей профессиональных союзов и ассоциаций, тем самым формируя социальный диалог между всеми. Процесс предоставления социальных гарантий станет понятным и доступным, обеспечится его адресность, качество национальной социальной защиты населения будет стремиться к уровню мировых стандартов. Цифровизация договорных отношений работника и работодателя приведёт к прозрачности, транспарентности взаимодействий по вопросам трудоустройства, оплаты труда и назначения социальных пособий и специальных выплат в связи со вредными и опасными условиями труда, включая пенсионное обеспечение, а также иные социальные гарантии, льготы. Все расчётные операции по оплате труда с соблюдением конфиденциальности и ограниченного доступа посредством применения технологий облачной бухгалтерии будут инкорпорированы в информационную систему HR Епбек. Именно таким образом будут приведены финансово-экономические взаимоотношения между работодателем и работником к уровням международных стандартов.

Информатизация трудовых отношений и координация платформ Министерства труда и социальной защиты населения и Министерства финансов позволит упростить и оптимизировать налоговое администрирование субъектов бизнеса и граждан. Публичный трудовой договор признает граждан платформенными занятыми, освободит от сдачи налоговых деклараций. Все официальные выплаты и социальные платежи будут интегрированы через оператора интернет-платформы. Заинтересованные лица в корректности и своевременности платежей в он-лайн режиме смогут отслеживать эти операции.

Кроме того, ЦКС позволило выявить около 66 тыс. предприятий, функционирующих в секторе «теневой экономики».

Цифровая прозрачность трудовых отношений станет драйвером притока квалифицированных кадров в индустриальные регионы страны, в том числе из колледжей и профильных вузов. Возможность поиска места профессиональной практики, стажировки и места работы для молодёжи, искусно владеющей цифровыми технологиями, мобильными приложениями, станет важным фактором омоложения национальной технической интеллигенции. Государственное регулирование обеспеченности рабочей силой в трудодефицитных регионах достигается в том числе посредством планирования и мониторинга миграционных процессов. С этой целью создана соответствующая цифровая платформа, позволяющая в оперативном режиме получать сведения о территориальном распределении работающего населения.

Цифровая платформа мониторинга миграционных процессов



Контроль миграции рабочей силы выявляет внутренние и внешние миграционные процессы, позволяет получать структурированную информацию по многим параметрам, в том числе по уровню квалификации, профессии, входящей и исходящей миграции, а также другим показателям и критериям. Платформа интегрирована с данными по трудовым договорам.

Для обеспечения и осуществления контроля рисков ситуации на предприятиях каждый участник этого процесса должен обладать соответствующими знаниями, навыками и компетенциями, подтверждёнными определёнными сертификатами, квалификационными документами. В связи с этим необходима соответствующая система подготовки, повышения и подтверждения квалификации специалистов по безопасности и охране труда на предприятиях и государственных инспекторов труда. С этой целью создаётся онлайн-платформа по обучению и проверке знаний на ресурсах Республиканского научного института по охране труда, где будут также применять возможности искусственного интеллекта.

Формирование комплексной информационной системы Министерства труда и социальной защиты населения является частью общей задачи интеграции информационных систем центральных и местных государственных органов, включая министерства по чрезвычайным ситуациям, промышленности и строительства, сельского хозяйства, финансов, национальной экономики, просвещения, науки и высшего образования, а также региональные органы власти. Координирование деятельности государственных органов – эта самая близкая перспектива получения эффекта от внедрения искусственного интеллекта в государственное управление и планирование.

Иными словами, ИИ будет внедрён по всем направлениям развития социально-трудовых отношений. Информационная карта занятости, внедрение мониторинга рабочих, цифровизация миграционных процессов сформирует человеко-центричную, адаптивную систему управления трудовыми ресурсами. Интеграция ЦКП, цифровых платформ для социальных партнёров и социального обеспечения совместно с ЦКС позволит обеспечить реализацию принципов социально-ориентированного государства через прозрачность, адресность, доступность социальной поддержки государства.

Внедряя социальные новации на основе искусственного интеллекта, мы стремимся создать цифровую экосистему социально-трудовых отношений. Таким образом будут сформированы условия для единой цифровой системы государственного планирования и управления. Это и будет реальный вклад в формирование Цифрового Казахстана. Все решения и действия направлены на исполнение поручений Главы государства, по выполнению главной задачи социально-ориентированного государства – «создание равных возможностей для всех граждан, поддержка действительно нуждающихся людей», дальнейшее развитие рынка труда, повышение благосостояния и улучшение качества жизни граждан.